



Active Learning Methodologies to Increase Student's Social and Economic Awareness

AUTOR: Javier Sierra Pierna

DIRECTOR: María José Rodríguez Conde

PLAN DE INVESTIGACIÓN: PROGRAMA DE DOCTORADO FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

FECHA: 10 de junio de 2020

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO

Varias iniciativas internacionales, como The World's Largest Lesson, Teach SDG y el Programa de Acción Mundial sobre Educación para el Desarrollo Sostenible, han sido diseñadas para introducir la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en los planes de estudio. En este contexto, uno de los principales retos de los planes de estudio de la enseñanza superior es ir más allá de los modelos de enseñanza tradicionales para fomentar el desarrollo de aptitudes y la mejora de las competencias transversales (Ungaretti et al., 2015b; Barradell et al., 2018)

En este sentido, es necesario promover enfoques multidisciplinares sobre la educación para el desarrollo sostenible (EDS) (Annan-Diab and Molinari, 2017; Stentoft, 2017), de manera que se puedan abordar adecuadamente las interrelaciones entre los diferentes sectores económicos y los principales problemas sociales (Stafford-Smith et al., 2017), para transformar los programas de estudio en el ámbito de la educación superior en herramientas poderosas que sirvan para generar un cambio real y ayudar a que los estudiantes puedan contribuir al logro de los ODS (Weybrecht, 2017). Los métodos de aprendizaje activo como las simulaciones, los juegos serios y las actividades basadas en juego de roles pueden ser instrumentos útiles para promover dichos entornos de aprendizaje, dado que permiten aumentar la participación y la motivación de los estudiantes (Matzner and Herrenbrück, 2017). Estas pueden ser algunas de las razones por las que la utilización de simulaciones y otros métodos de aprendizaje activo como instrumento de enseñanza y evaluación en la enseñanza superior ha aumentado considerablemente en los últimos años.

Este tipo de actividades permiten que los estudiantes puedan aplicar sus conocimientos, habilidades y estrategias de manera práctica mientras representan roles específicos y experimentan situaciones que simulan problemas reales que replican la realidad social, política y económica. Normalmente las simulaciones se basan en estudios de casos en evolución en los que se pide a los estudiantes que aborden cuestiones y problemas y experimenten los efectos de sus decisiones (Gredler, 2004). Esto hace posible alterar el entorno de aprendizaje, creando una situación que permite a los estudiantes sumergirse plenamente en una situación del mundo real, en lugar de simplemente hacer que la estudien desde una perspectiva teórica (Usherwood, 2014). Las actividades basadas en problemas pueden resultar muy útiles para los estudiantes del ámbito de las ciencias sociales, ya que estas actividades les permiten aplicar los conocimientos teóricos para resolver problemas reales, y también porque las tareas modernas, centradas en el estudiante, facilitan el desarrollo de su capacidad de razonamiento, en lugar de centrarse simplemente en el conocimiento de los hechos y en la resolución de problemas rutinarios (Bietenbeck, 2014).

El objetivo de este Proyecto de Tesis Doctoral titulado "Active Learning Methodologies to Increase Student's Social and Economic Awareness" es investigar en qué medida los métodos de aprendizaje activo pueden servir para aumentar la conciencia de los estudiantes sobre diferentes problemas económicos y sociales relacionados con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Para ello, el proyecto de investigación está estructurado en tres artículos científicos independientes que siguen una línea de investigación coherente en torno a la utilidad de estos métodos de docencia y aprendizaje para alcanzar dicho fin.

El primer artículo, titulado “Consumption Patterns Among Young Consumers”, aspira a profundizar en los patrones de consumo de los jóvenes españoles, en relación con criterios de sostenibilidad económica, social y medioambiental. Este artículo constituirá la base del proyecto de investigación, que posteriormente se desarrollará mediante el diseño, la implementación y la evaluación de dos métodos de innovación docente concebidos para aumentar la concienciación entre los jóvenes universitarios. La aplicación de cada uno de estos dos métodos de innovación docente dará lugar a dos artículos científicos.

El segundo artículo de este proyecto de investigación se titula “The Microfinance Game: A Classroom Activity to Understand the Dynamics of Microfinance”; y el tercer artículo de este proyecto de Tesis Doctoral se titula “A Digital Game-Based Learning Framework for Simulating Public Economics Management”. Estos tres artículos están explicados con mayor detalle en los siguientes apartados.

HIPÓTESIS DE TRABAJO Y PRINCIPALES OBJETIVOS A ALCANZAR

Paper 1: Consumption Patterns Among Young Consumers

La pregunta de investigación a la que se pretende responder en este artículo de investigación es “¿Hasta qué punto los jóvenes universitarios utilizan criterios de sostenibilidad para tomar decisiones de consumo?”. Partiendo de la hipótesis de que los jóvenes son conscientes de las consecuencias de sus decisiones de consumo, este artículo aspira identificar posibles patrones de consumo basados en criterios de sostenibilidad, y su medición utilizando una escala likert. Para ello diseñaré una encuesta siguiendo la estructura de cuatro categorías planteada por Lee et al. (2016): cuidado del medio ambiente, justicia social e igualdad, salud personal y responsabilidad financiera. Para el diseño de esta encuesta me basaré en los estudios de Buerke et al. (2017), Bramston et al. (2011) y Fischer et al. (2017).

El objetivo es conseguir que estudiantes de primer año de grado de diferentes grados de la Universidad de Salamanca puedan responder a la encuesta, para poder elaborar una base de datos que permita alcanzar resultados representativos sobre el comportamiento de los jóvenes como consumidores. La razón de limitar la muestra a estudiantes de primer curso es tratar de capturar el “efecto novel”, en el sentido de que estos alumnos todavía no habrán tenido ocasión de desarrollar el pensamiento crítico y la conciencia global que se espera de los graduados universitarios (Jimenez et al., 2017; Delgado et al., 2019). Además, al correr la encuesta entre estudiantes de primer curso existiría la posibilidad de realizar una segunda encuesta al cabo de tres años, cuando los mismos estudiantes estén en cuarto curso, con el objetivo de medir hasta qué punto su paso por la universidad les haya podido servir para desarrollar una mayor conciencia social, económica y medioambiental. Concretamente, estoy realizando gestiones para obtener información de estudiantes de los siguientes grados del ámbito de las ciencias sociales: Derecho, Ciencia Política, Economía, Administración y Dirección de Empresas, Gestión de Pequeñas y Medianas Empresas, Global Studies.

Paper 2: The Microfinance Game: A Classroom Activity to Understand the Dynamics of Microfinance

El objetivo de este segundo artículo, titulado provisionalmente como “The Microfinance Game: A Classroom Activity to Understand the Dynamics of Microfinance” es combinar mi experiencia como investigador en el ámbito de la Economía del Desarrollo (en 2017 defendí una tesis doctoral titulada “The Evaluation of Microfinance” y he publicado varios artículos sobre el tema), con mi labor como docente en el Grado en Global Studies. Este artículo tiene como objetivo de desarrollar un método de innovación docente basado en una simulación (Orlovic et al., 2020; Sekhar, 2020), que permita que los alumnos tengan ocasión de experimentar de manera práctica cómo funciona el sector de las microfinanzas. Este método de innovación docente se implementará en el marco de la asignatura Poverty & Inequality del Grado en Global Studies.

La simulación reflejará la teoría economía y se basará en la literatura científica para asignar diferentes roles a los estudiantes, quienes tendrán que interactuar y enfrentarse a diferentes situaciones que se pueden dar en el sector de las microfinanzas. Para testar su efectividad como método docente y de aprendizaje utilizaré información cuantitativa

y cualitativa. La información cuantitativa se obtendrá mediante la realización de diferentes tests, antes y después de la simulación, que permitirán medir el efecto de la experiencia en el aprendizaje de los alumnos. La información cualitativa se obtendrá mediante unos textos que los estudiantes tendrán que redactar después de la simulación, en los que tendrán que reflexionar sobre su experiencia respondiendo a una serie de preguntas. Esta información cualitativa servirá para entender la dinámica del ejercicio y poder interpretar los resultados cuantitativos que se hayan obtenido en los dos tests.

Paper 3: A Digital Game-Based Learning Framework for Simulating Public Economics Management

El tercer artículo del proyecto de Tesis Doctoral, titulado de forma provisional “A Digital Game-Based Learning Framework for Simulating Public Economics Management”, se basará en el diseño, la implementación y la evaluación de la efectividad de un método de innovación docente diseñado para contribuir al aprendizaje de los estudiantes en el ámbito de la Economía Pública. Por este motivo, el artículo se basará en un método que se pretende implementar en la asignatura “Economía Pública y el Sistema Fiscal”, del Grado en Administración y Dirección de Empresas. Este proyecto de innovación docente consistirá en la simulación de diferentes niveles de gestión de la economía pública (local, nacional e internacional), utilizando diferentes plataformas web (Ke, 2016). El objetivo de este proyecto de innovación docente es desarrollar y testar un método docente y de aprendizaje que posteriormente se pueda utilizar en formatos de educación a distancia, principalmente a través de cursos MOOC, y que contribuya a generar dinámicas de grupo y trabajo en equipo entre los estudiantes (García-Holgado et al., 2020).

Para testar su efectividad como método docente y de aprendizaje utilizaré información cuantitativa y cualitativa. La información cuantitativa se obtendrá mediante la realización de diferentes tests, antes y después de la simulación, que permitirán medir el efecto de la experiencia en el aprendizaje de los alumnos. La información cualitativa se obtendrá mediante unos textos que los estudiantes tendrán que redactar después de la simulación, en los que tendrán que reflexionar sobre su experiencia respondiendo a una serie de preguntas. Esta información cualitativa servirá para entender la dinámica del ejercicio y poder interpretar los resultados cuantitativos que se hayan obtenido en los dos tests.

METODOLOGÍA A UTILIZAR

La metodología que se aplicará será distinta para cada uno de los tres artículos de investigación.

Paper 1: Consumption Patterns Among Young Consumers: Encuesta + Análisis de ecuaciones estructurales

Paper 2: The Microfinance Game: A Classroom Activity to Understand the Dynamics of Microfinance: Encuesta + análisis de ecuaciones estructurales

Paper 3: A Digital Game-Based Learning Framework for Simulating Public Economics Management: Encuesta + análisis de ecuaciones estructurales

Además de la metodología explicada en el apartado anterior, la planificación de investigación en relación con la difusión de resultados y su publicación es la siguiente:

CONGRESOS Y CONFERENCIAS

2020:

XVI Jornadas de Docencia de Economía Aplicada

International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality – (TEEM Conference)

2021:

Conference on Teaching and Research in Economic Education (CTREE)

Developments in Economic Education (DEE) Conference

International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality – (TEEM Conference)

XVII Jornadas de Docencia de Economía Aplicada

2022:

5th Conference on Teaching and Learning Politics, International Relations and European Studies (EuroTLC)

International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality – TEEM Conference

XVIII Jornadas de Docencia de Economía Aplicada

REVISTAS CIENTÍFICAS

Las siguientes revistas científicas internacionales se barajan como posibles publicaciones a las que se enviarán los artículos que se elaborarán en el marco de este proyecto de Tesis Doctoral:

Paper 1: Consumption Patterns Among Young Adults (Publicación prevista para el segundo semestre de 2021)

- Young Consumers (SJR Q1)
- International Journal of Sustainability in Higher Education (JCR Q3 Education & Educational Research; JCR Q4 Green & Sustainable Science & Technology)
- International Review of Economics Education (JCR Q4 Educational Research; Q4 Economics)
- Journal of Economic Education (JCR Q4 Educational Research; Q4 Economics)

Paper 2: The Microfinance Game: A Classroom Activity to Understand the Dynamics of Microfinance (Publicación prevista para el primer semestre de 2022)

- Innovations in Education and Teaching International (JCR Q3 Education)
- International Review of Economics Education (JCR Q4 Educational Research; Q4 Economics)
- Journal of Economic Education (JCR Q4 Educational Research; Q4 Economics)

Paper 3: A Digital Game-Based Learning Framework for Simulating Public Economics Management (Publicación prevista para el primer semestre de 2021)

- Management Learning (JCR Q3 Management)
- International Journal of Management Education (SJR Q2 Education; Q2 Strategy and Management)
- International Review of Economics Education (JCR Q4 Educational Research; Q4 Economics)
- Journal of Economic Education (JCR Q4 Educational Research; Q4 Economics)

CÓDIGO ÉTICO DE INVESTIGACIÓN:

Este proyecto de investigación se ajusta al código ético de investigación "Ethical Guidelines for Educational Research, fourth edition (2018)".

MEDIOS Y RECURSOS MATERIALES DISPONIBLES

Esta tesis se desarrolla en el Grupo GRIAL de la Universidad de Salamanca (García-Peñalvo, Therón, et al., 2019; GRIAL, 2019). Este trabajo se desarrolla en el programa de Doctorado: Formación en la Sociedad del Conocimiento (García-Peñalvo, 2014, 2019; García-Peñalvo et al., 2019), siendo su portal, accesible desde <http://knowledgesociety.usal.es>, la principal herramienta de comunicación y visibilidad de los avances (García-Holgado et al., 2015; García-Peñalvo et al., 2019). En él se irán incorporando todas las publicaciones, estancias y asistencias a congresos durante el transcurso del trabajo.

Los recursos necesarios para el correcto desarrollo del proyecto de Tesis Doctoral a nivel de software están disponibles en la plataforma del Grupo GRIAL. El Instituto Universitario de Ciencias de la Educación también dispone de otros recursos necesarios para poder desarrollar este proyecto de investigación, tales como paquetes estadísticos, licencia de Nvivo, etc.

Este proyecto de tesis se desarrollará en el marco del Programa de Doctorado: Formación en la Sociedad del Conocimiento, de la Universidad de Salamanca. Su plataforma web (<http://knowledgesociety.usal.es>), constituye la principal herramienta de difusión de los avances de la investigación. Las publicaciones, estancias y participación en congresos y conferencias durante el transcurso del trabajo se publicarán en dicha plataforma.

PUBLICACIÓN TEMPORAL AJUSTADA A TRES AÑOS

PAPER 1: Consumption Patterns Among Young Consumers:

Revisión de la literatura: OCT 2019 - MAR 2020

Diseño de la encuesta: ABR - JUN 2020

Encuesta: ABR - JUN 2020

Análisis de resultados: JUL-SEP 2020

Redacción del artículo: JUL-DIC 2020

Inicio del proceso de publicación: OCT-DIC 2020

Publicación (orientativo): OCT 2020 - JUN 2021

Difusión de resultados: JUL - SEP 2021

PAPER 2: The Microfinance Game: A Classroom Activity to Understand the Dynamics of Microfinance:

Revisión de la literatura: ENE-JUN 2020

Diseño del método de innovación docente: ABR-SEP 2020

Diseño de encuesta para medir su efectividad: JUL-DIC 2020

Pre-test: ENE-MAR 2021

Puesta en práctica del método: ABR-JUN 2021

Post-test: ABR-JUN 2021

Análisis de resultados: JUL-SEP 2021

Redacción del artículo: JUL-DIC 2021

Inicio del proceso de publicación: OCT-DIC 2021

Publicación (orientativo): ENE-SEP 2021

Difusión de resultados: ENE - SEP 2021

PAPER 3: A Digital Game-Based Learning Framework for Simulating Public Economics Management:

Revisión de la literatura: JUL-DIC 2020

Diseño del método de innovación docente: OCT 2020 - MAR 2021

Diseño de encuesta para medir su efectividad: OCT 2020 - MAR 2021

Pre-test: ENE-MAR 2021

Puesta en práctica del método: ABR - JUN 2021

Post-test: ABR - JUN 2021

Análisis de resultados: JUL-SEP 2021

Redacción del artículo: OCT 2021- MAR 2022

Inicio del proceso de publicación: ENE-MAR 2022

Publicación (orientativo): ENE-SEP 2022

Difusión de resultados: ENE-SEP 2022

FASE FINAL DE DEFENSA DE LA TESIS

Preparación de la documentación: ENE-MAR 2022

Redacción del texto completo: ENE-MAR 2022

Visto bueno revisores externos: ENE-MAR 2022

Depósito: ABR-JUN 2022

Defensa: JUL-SEP 2022

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Annan-Diab, F. and Molinari, C. (2017) 'Interdisciplinarity: Practical approach to advancing education for sustainability and for the Sustainable Development Goals', *International Journal of Management Education*. Elsevier Ltd, 15(2), pp. 73–83. doi: 10.1016/j.ijme.2017.03.006.
- Barradell, S., Barrie, S. and Peseta, T. (2018) 'Ways of thinking and practising: Highlighting the complexities of higher education curriculum', *Innovations in Education and Teaching International*. Routledge, 55(3), pp. 266–275. doi: 10.1080/14703297.2017.1372299.
- Bietenbeck, J. (2014) 'Teaching practices and cognitive skills', *Labour Economics*. Elsevier B.V., 30, pp. 143–153. doi: 10.1016/j.labeco.2014.03.002.
- Bramston, P., Pretty, G. and Zammit, C. (2011) 'Assessing Environmental Stewardship Motivation', *Environment and Behavior*, 43(6), pp. 776–788. doi: 10.1177/0013916510382875.
- Buerke, A. et al. (2017) 'Consumer awareness and sustainability-focused value orientation as motivating factors of responsible consumer behavior', *Review of Managerial Science*, 11, pp. 959–991. doi: 10.1007/s11846-016-0211-2.
- Delgado, C. et al. (2019) 'Ethics, responsibility and sustainability orientation among economics and management masters' students', *International Journal of Sustainability in Higher Education*. Emerald Group Publishing Ltd. doi: 10.1108/IJSHE-02-2019-0058.
- Fischer, D., Böhme, T. and Geiger, S. M. (2017) 'Measuring young consumers' sustainable consumption behavior: development and validation of the YCSCB scale', *Young Consumers*, 18(3), pp. 312–326. doi: 10.1108/YC-03-2017-00671.
- García-Holgado, A., García-Peñalvo, F. J., & Rodríguez-Conde, M. J. (2015). Definition of a technological ecosystem for scientific knowledge management in a PhD Programme. In G. R. Alves & M. C. Felgueiras (Eds.), *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15)* (Porto, Portugal, October 7-9, 2015) (pp. 695-700). New York, NY, USA: ACM.
- García-Peñalvo, F. J. (2014). Formación en la sociedad del conocimiento, un programa de doctorado con una perspectiva interdisciplinar. *Education in the Knowledge Society*, 15(1), 4-9.
- García-Peñalvo, F. J. (2019). Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento. Kick-off de la Edición 2019-2020. Seminarios del Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento (21 de octubre de 2019), Salamanca, España. <https://bit.ly/33kfJzl>
- García-Peñalvo, F. J., García-Holgado, A., & Ramírez-Montoya, M. S. (2019). Track 16: TEEM 2019 Doctoral Consortium. In M. Á. Conde-González, F. J. Rodríguez-Sedano, C. Fernández-Llamas, & F. J. García-Peñalvo (Eds.), *TEEM'19 Proceedings of the Seventh International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality* (Leon, Spain, October 16th-18th, 2019) (pp. 920-924). New York, NY, USA: ACM.
- García-Peñalvo, F. J., Rodríguez-Conde, M. J., Verdugo-Castro, S., & García-Holgado, A. (2019). Portal del Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento.

Reconocida con el I Premio de Buena Práctica en Calidad en la modalidad de Gestión. In A. Durán Ayago, N. Franco Pardo, & C. Frade Martínez (Eds.), Buenas Prácticas en Calidad de la Universidad de Salamanca: Recopilación de las I Jornadas. REPOSITORIO DE BUENAS PRÁCTICAS (Recibidas desde marzo a septiembre de 2019) (pp. 39-40). Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca.

García-Peñalvo, F. J., Rodríguez-Conde, M. J., Therón, R., García-Holgado, A., Martínez-Abad, F., & Benito-Santos, A. (2019). Grupo GRIAL. IE Comunicaciones. Revista Iberoamericana de Informática Educativa(30), 33-48.

Grupo GRIAL. (2019). Producción Científica del Grupo GRIAL de 2011 a 2019 (GRIAL-TR-2019-010). Salamanca, España: Grupo GRIAL, Universidad de Salamanca. Retrieved from <https://bit.ly/30I9mLh>

Gredler, M. E. (2004) 'Games and Simulations and their Relationship to Learning', in Jonassen, D. H. (ed.) Handbook of research on educational communications and technology. Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, pp. 571–582. doi: 10.1109/BALTIC.2012.6249194.

Jimenez, J. D., Lerch, J. and Bromley, P. (2017) 'Education for global citizenship and sustainable development in social science textbooks', European Journal of Education. Blackwell Publishing Ltd, 52(4), pp. 460–476. doi: 10.1111/ejed.12240.

Ke, F. (2016) 'Designing and integrating purposeful learning in game play: a systematic review', Educational Technology Research and Development. Springer New York LLC, 64(2), pp. 219–244. doi: 10.1007/s11423-015-9418-1.

Lee, J. D. et al. (2016) 'Sustainable and non-sustainable consumer behavior in young adults', Young Consumers, 17(1), pp. 78–93. doi: 10.1108/YC-08-2015-00548.

Matzner, N. and Herrenbrück, R. (2017) 'Simulating a Climate Engineering Crisis: Climate Politics Simulated by Students in Model United Nations', Simulation and Gaming, 48(2), pp. 268–290. doi: 10.1177/1046878116680513.